PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 02903 976 99 0
Fax: 02903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Bedienungsanleitung
Krebs Viskosimeter
PCE-RVI 6

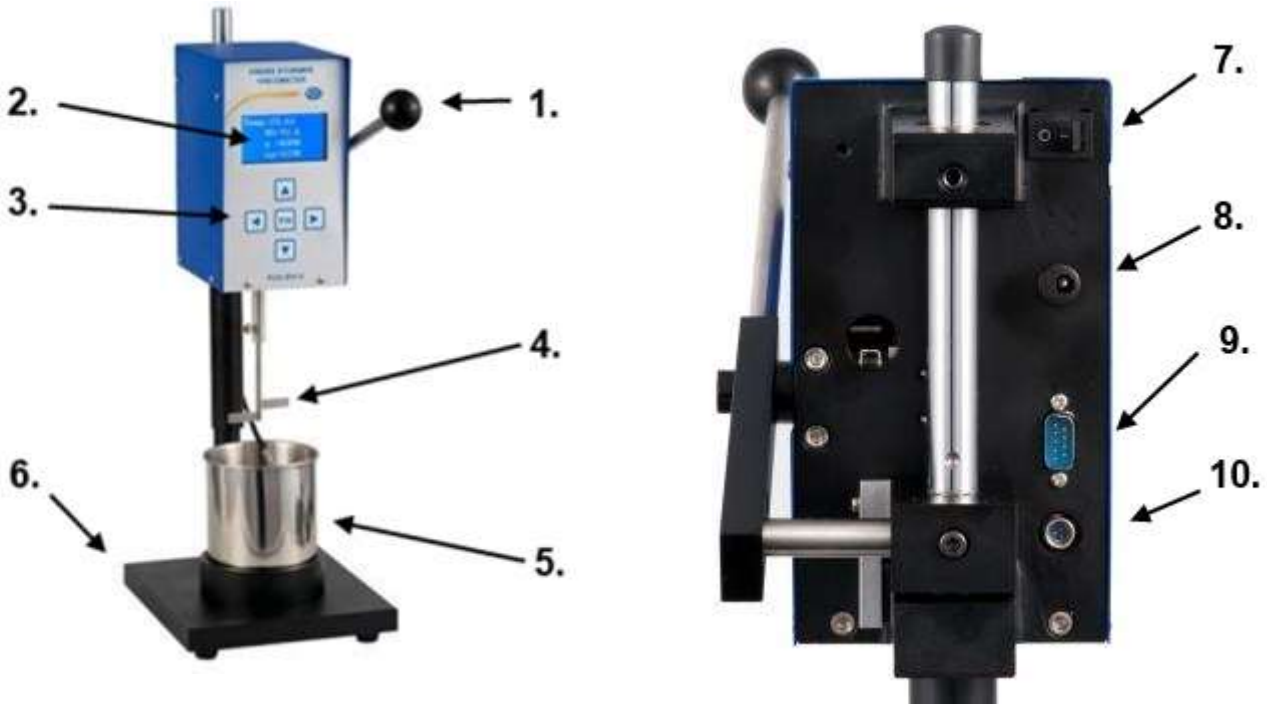
Version 1.0
Erstelldatum 08.01.2015
Letzte Änderung 19.01.2015

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
2 Sicherheitsinformationen 4
3 Allgemeine technische Parameter 4
4 Messumgebung 4
5 Gebrauch und Betrieb 5
5.1 Vorbereitung 5
5.2 Bedienung des Krebs Viskosimeters 5
5.2.1 Inbetriebnahme des Gerätes 5
5.2.2 Durchführung der Messung 5
5.2.3 Hinweise 6
6 Bedienung 6
6.1 Spracheinstellung 6
6.1.1 Einstellen der Zeit und Datum 6
6.2 Kalibrierung 7
6.2.1 Einstellung des G-Wert (nur bei eingeschaltetem Flügelrad möglich) 7
6.3 Druckfunktion 7
7 Lieferumfang 7
8 Entsorgung 8
9 Kontakt 8

1 Einleitung

Das Krebs Viskosimeter PCE-RVI 6 ist eines der neuesten Produkte, das den Verwender dabei unterstützt die Viskosität von Farben, Lacken und anderen Beschichtungen zu erfassen, die in KU- oder CP-Einheiten gemessen werden. Die LCD-Anzeige zeigt direkt an welche Werte gemessen werden. Zusätzlich zu der reinen Viskositätsmessung verfügt das Gerät über einen Temperatursensor, da es während der Viskositätsmessung dazu kommen kann, dass der Messvorgang durch Temperaturschwankungen verfälscht wird. Somit besteht die Möglichkeit, dass die Temperatur am Display direkt abgelesen werden kann. Das Krebs Viskosimeter arbeitet mit einem Mikroprozessor. Das Flügelrad wird durch einen Motor konstant mit 200 Umdrehungen pro Minute angetrieben. Die Kraft, die dabei auf das Flügelrad wirkt, wird in Krebs Einheiten umgewandelt und angezeigt. Da es sich bei dem Krebs Viskosimeter um kein vollautomatisches Gerät handelt, muss das Flügelrad durch den Verwender mit Hilfe des Hebels in die Probe eingetaucht werden. Wenn dies geschehen ist, sollte das Flügelrad bis zur durchgängigen Markierung in das Prüfmedium eingetaucht sein. Der Verwender kann danach sofort die KU- bzw. CP-Werte am Display ablesen.



Grafik 1

1. Hebel
2. LCD-Anzeige
3. Bedienfeld
4. Flügelrad
5. Messbecher
6. Standfuß
7. Ein-/Ausschalter
8. Anschluss Netzteil
9. Anschluss Drucker
10. Anschluss Temperaturfühler

2 Sicherheitsinformationen

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Gerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Gerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.

- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.

- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.

- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.

- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.

- Weiterhin darf dieses Gerät nicht eingesetzt werden, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte …) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte liegen.

3 Allgemeine technische Parameter

Messbereich	40,2 KU – 141,0 KU 32 g – 1099 g 27 cp – 5250 cp
Messabweichung	±1,5 % vom Messbereichsendwert
Wiederholbarkeit	±1,0 % vom Messbereichsendwert
Geschwindigkeit Flügelrad	200 Umdrehungen/Minute; ±0,5
Volumen Messbecher	Ca. 600 ml
Eingangsspannung	110 ~ 220V, 50 ~ 60Hz
Leistung	10 W
Abmessungen (gesamt)	360 x 280 x 730 mm (L x B x H)
Gewicht	10 kg

4 Messumgebung

- Das Krebs Viskosimeter sollte auf einer graden Fläche aufgestellt und montiert werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass es nicht im Luftzug oder in unmittelbarer Nähe zu einem elektrischen Feld oder in der Nähe zu einem starken Magnetfeld aufgestellt werden.
- Das Netzteil muss an eine angemessene Stromquelle angeschlossen werden.
- Die Umgebungstemperatur sollte bei etwa 25 °C (±2 °C) liegen und und die relative Luftfeuchtigkeit sollte nicht höher als 75 % betragen.
- Die Temperatur des Messmediums sollte bei etwa 25 °C (±2 °C) liegen.

5 Gebrauch und Betrieb

5.1 Vorbereitung

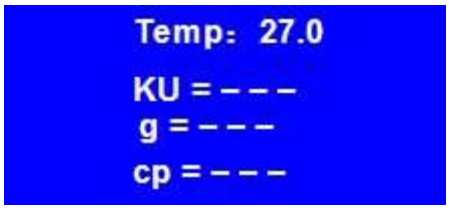
- Nehmen Sie das Messgerät aus dem Karton und platzieren Sie es auf einem geraden Untergrund.
- Nehmen Sie das Flügelrad aus dem Karton und bringen Sie es an dem dazu passenden Verbindungsstück an. Dabei muss es in den dazu passenden Schaft eingesetzt werden. Danach ist die Schraube zu so weit zu befestigen, bis das Flügelrad nicht mehr zu bewegen ist.
- Bringen Sie das Flügelrad in die höchste Position, nehmen Sie Messbecher und Hebel aus dem Karton und platzieren Sie alles so, wie es in Grafik 1 gezeigt ist.
- Nehmen Sie das Netzteil und die Temperaturfühler aus dem Karton und schließen Sie beide an das Gerät an. Die Temperaturfühler kann entweder die Temperatur der Umgebungsluft oder die Temperatur des Messmediums messen.
- Verbinden Sie gegebenenfalls das optionale Zubehör (Drucker) mit dem Gerät.

5.2 Bedienung des Krebs Viskosimeters

5.2.1 Inbetriebnahme des Gerätes

- Schalten Sie den Ein-/Ausschalter ein. Das Viskosimeter beginnt eine automatisch mit der Selbstkalibrierung. Dabei wird sich das Flügelrad drehen. Die Eigenkalibrierung dauert etwa 10 Sekunden. Im Display wird die Seriennummer anzeigt.

- Danach wird auf dem Display die Temperatur an (falls die Temperaturfühler angeschlossen ist). Der Hauptbildschirm zeigt KU-, g- und cp-Werte. Nun kann eine Messung durchgeführt werden.



5.2.2 Durchführung der Messung

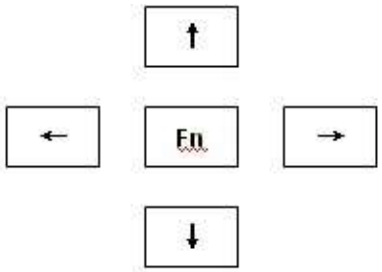
- Nehmen Sie den Messbecher zur Hand und füllen Sie ihn mit genügend Prüfmasse bis zur Markierung an der Innenseite des Messbechers. Durch Herunterdrücken des Hebels, wird das Flügelrad eingeschaltet. Während der Messung wird oben rechts im Display das Symbol „o“ angezeigt, das sich nach Beendigung der Durchführung der Messung in das Symbol „●“ ändert. Ab dann zeigt das Display die gemessenen Werte an. Während der Messung sollte sichergestellt werden, dass sich das Flügelrad immer innerhalb des zu messenden Mediums befindet. Das Messgerät beinhaltet einen bestimmten Algorithmus zur internen Kontrolle, der nicht nur den aktuellen Wert der Viskosität anzeigt, sondern ebenfalls eine mögliche Beeinträchtigung durch kleine Stöße ausbessert.
- Das Gerät muss nach der Messung angehalten werden. Dies geschieht lediglich durch das Anheben von Hebel bzw. Flügelrad. Daraufhin schaltet das Viskosimeter automatisch in den Standby-Modus. Falls eine erneute Messung gewünscht ist, muss der Hebel einfach erneut nach unten bewegt werden.
- Falls es zu einem Ausfall der Rotation des Flügelrades kommen sollte und das Gerät gleichzeitig Geräusche macht, die darauf schließen lassen, dass es noch in Betrieb ist, ist das Gerät sofort zu stoppen und vom Netz zu nehmen. Kontaktieren Sie daraufhin bitte den Hersteller.

5.2.3 Hinweise

- Das Gerät enthält empfindliche Bauteile. Es sollte zu jeder Zeit (auch im Karton) mit Vorsicht behandelt werden.
- Das Gerät darf nur von Fachpersonal geöffnet werden, damit eine Beschädigung, sowie Messungenauigkeiten vermieden werden können.
- Das Gerät darf nur in aufrechter Position verwendet werden, da es sonst zu einer Beschädigung kommen kann.
- Es wird empfohlen, dass das Gerät zu einer jährlichen Wartung an uns gesendet wird, damit sichergestellt werden kann, dass korrekte Messergebnisse vorliegen und sich das Gerät in einem brauchbaren Zustand befindet.
- Nach Gebrauch sollte das Gerät ausgeschaltet werden.
- Das Gerät wird überlastet, falls die Viskosität der Flüssigkeit zu hoch ist. Daraufhin stoppt das Flügelrad und auf dem Display erscheint eine Warnung, dass die Last zu groß ist. Das Gerät muss danach komplett neugestartet werden und bevor mit der Messung fortgefahren werden kann, ist ebenfalls die Last zu reduzieren.

6 Bedienung

Falls sich das Gerät im eingeschalteten Modus befindet, gelangen Sie durch Betätigung der Bedientasten in das Menü.



6.1 Spracheinstellung

Drücken Sie ▼ um die Spracheinstellung durchzuführen. Die eingestellte Sprache blinkt. Durch Drücken ► kann die entsprechende Sprache eingestellt werden und mit der Taste „FN“ gespeichert werden. Mit der Taste ◄ gehen sie wieder in das ursprüngliche Messdisplay zurück.

6.1.1 Einstellen der Zeit und Datum

Um die Einstellung durchzuführen drücken Sie die Taste ► . In der ersten Zeile finden sich das eingestellte Datum und in der zweiten Zeile die eingestellte Zeit wieder. Mit Hilfe der Taste ▲ können die Einstellungen geändert werden. Dabei dienen ► der Navigation und ▼ / ▲ der Einstellung der Zeit bzw. Datum. Durch Drücken von „FN“ bei Einstellung „ SaveFN“ werden die getätigten Einstellungen gespeichert. Mit der Taste ◄ gehen sie wieder das ursprüngliche Messdisplay zurück.

6.2 Kalibrierung

Falls sich das Gerät im Normalzustand befindet dürfen keine Veränderungen am System vorgenommen werden. Dieser Kalibrierungsschritt ist lediglich dem Hersteller vorbehalten.

6.2.1 Einstellung des G-Wert (nur bei eingeschaltetem Flügelrad möglich)

Drücken Sie ▲ um in die Unterkategorie zu gelangen. Es wird Ihnen „Kein Passwort“ angezeigt. Mit Hilfe der Tasten ► / ◄ können die Einstellungen geändert werden. Dabei dienen ▲ / ▼ zur Einstellung des Passwortes (original Passwort 000025). Mit drücken der Taste „FN“ bestätigen. Im Display wird in der ersten Zeile die Seriennummer, in der zweiten Zeile der G-Wert und in der dritten Zeile die eingestellte Sprache angezeigt. Durch Drücken der Taste „FN“ wird der Eingabezeiger → weiter geführt. Um den G-Wert zu ändern muss der Eingabezeiger auf „g“ zeigen. Nun die Taste ► drücken, das der G-Wert im Display blinkt. Mit den Tasten ▲ / ▼ kann der G-Wert eingestellt werden. Den Eingabezeiger mit der Taste „FN“ auf Quit – Save stellen und mit der Taste ► die Einstellung speichern. Mit der Taste ◄ kommen Sie in das ursprüngliche Messdisplay zurück.

6.3 Druckfunktion

Sofern einen Drucker an das Krebs Viskosimeter angeschlossen ist und bei diesen beiden Komponenten eine Kommunikation erfolgt, kann bei einer Messung die „FN“-Taste gedrückt werden. Daraufhin werden die Werte, die grade gedruckt werden auch am Display dargestellt.

7 Lieferumfang

1 x Krebs Viskosimeter (Hauptgerät)
1 x Messbecher (Edelstahl)
1 x Temperaturfühler
1 x Netzstecker
2 x Standfuß für Messbecher
1 x Bedienungsanleitung
1 x Werkskalibrierzertifikat

8 Entsorgung

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)
Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV:
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

9 Kontakt

Bei Fragen zu unserem Produktsortiment oder dem Messgerät kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Postalisch:
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Telefonisch:
Support: 02903 976 99 8901
Verkauf: 02903 976 99 8303

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm
Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm
Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

www.pce-instruments.com
Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.